U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE.

LIBRARY
FEB 4 1902
Weather Bureau.

REPORT FOR DECEMBER, 1901

CUBA SECTION

OF THE

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU.

PUBLISHED BY AUTHORITY OF THE SECRETARY OF AGRICULTURE.

PREPARED UNDER DIRECTION OF

WILLIS L. MOORE,

CHIEF OF WEATHER BUREAU.

BY

WM. B. STOCKMAN,

FORECAST OFFICIAL AND SECTION DIRECTOR.

HAVANA, CUBA, W. I.
WEATHER BUREAU OFFICE.
1901

U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE,

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU

CENTRAL OFFICE: WASHINGTON, D. C.

CUBA SECTION

WM. B. STOCKMAN, *Section Director.*

HAVANA, CUBA, W. I.

VOL. III. HAVANA, CUBA. No. XII.

GENERAL SUMMARY OF METEOROLOGICAL AND CROP CONDITIONS.

The precipitation was very unevenly distributed. In north-central Santiago de Cuba it was heavy (ranging as high as 6.39 inches in the vicinity of Gibara), and was moderately heavy in southeast Matanzas and northeast Santa Clara, where the monthly fall exceeded 3 inches. The areas where the fall was lightest comprise Pinar del Rio and Havana provinces, eastern Puerto Principe and western Santiago de Cuba, and the Guantánamo district of Santiago de Cuba.

Seasonally compared, December was warmer than November, but the low maximum temperatures coincident with the northerly winds, which were of very frequent occurrence, together with quite low minimum readings, brought the mean temperature for the month to an unseasonably low point. In the western two thirds of the Island the coldest weather occurred, in most localities, on the 21st and 22d. Over the eastern third the monthly minimum did not occur during any well defined period; at most stations, however, the lowest readings were reached during the first ten days of the month.

On account of the very dry weather during November and December the tobacco crop in Pinar del Rio Province will give a yield below the average; in some localities of the Province, where timely showers fell, the crop is very good, and a considerable amount of leaf of a good quality was cut during the last few days of the month; but over large areas, and especially in the hill region of the Province, where the dry weather remains practically unbroken, the prospects for even a fair yield are discouraging; in extreme eastern Pinar del Rio transplanting will be resumed if sufficient rain falls during the first few days of January. In the localities of western Havana with irrigating facilities the crop is in a very satisfactory condition, but elsewhere the injurious effects of dry weather are very marked. In extreme eastern Santa Clara Province the rainfall has been fairly abundant and a very good yield of tobacco is anticipated; in the other tobacco sections of that Province an urgent need of rain has existed throuhout the month.

Preparations for cane cutting and grinding were carried on very actively, as the weather was very favorable for all work of this character; a large number of mills began operations during the last week of the month, and others are ready to begin work within a few days; the dry and cool weather has ripened canes rapidly and at the close of the month juice density was, in most instances, from 9.5° to 10° Beaumé. The yield from the fields seems to vary considerably and there appears to be no defined area where the returns are uniform; in some localities the stalks are short and the yield is falling below expectations, while in others very good results are being obtained. Young canes in southeast Matanzas, northeast Santa Clara and north-central Santiago de Cuba were greatly benefited by copious showers; in other cane regions new plantings need rain to give them a growing stimulus, but they continue to hold out very well. Preparations for spring planting were

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS E. U.

SERVICIO CLIMATOLOGICO Y DE COSECHAS

DEL

WEATHER BUREAU

OFICINA CENTRAL: WASHINGTON D. C.

SECCION DE CUBA

WM. B. STOCKMAN, *Director de Sección.*

HABANA, CUBA.

TOMO III. HABANA, CUBA. NUM. XII.

RESUMEN GENERAL DE LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS Y DE LAS COSECHAS.

Fué muy desigualmente distribuída la cantidad de agua caída. En la parte norte de Centro Santiago de Cuba, resultó considerable (alcanzando hasta 6.59 pulgadas en las inmediaciones de Gibara), y de regular importancia en Sureste Matánzas y Nordeste Santa Clara, donde la precipitación mensual excedió 3 pulgadas. Las regiones, donde cayó menos lluvia, fueron las provincias de Pinar del Río y de la Habana, Este Puerto Príncipe y Oeste Santiago de Cuba y la jurisdicción de Guantánamo, en la provincia de Santiago de Cuba.

Considerada la época del año, el mes de Diciembre resultó comparativamente más caluroso que el de Noviembre, pero las bajas temperaturas máximas, que respondian á los frecuentes vientos del Norte, así como bajas temperaturas mínimas, redujeron la temperatura media del mes á grado bajo para la época. En las dos terceras de la parte Occidental de la Isla, se sintió el mayor frío, en casi todas las localidades, los días 21 y 22. En la otra tercera parte, la temperatura más baja en el mes no ocurrió durante ningún periodo bien definido; sin embargo, en casi todas las Estaciones, las observaciones de más baja temperatura se tomaron durante la primera decena del mes.

Debido al tiempo tan seco durante los meses de Noviembre y Diciembre, la cosecha de tabaco en la provincia de Pinar del Río resultará más corta que el rendimiento término medio de años anteriores; pero, donde la favorecieron oportunas lluvias, la cosecha, en esa provincia, resulta muy satisfactoria, y se cortó mucha hoja, y de buena calidad, en la última decena del mes; pero en extensas zonas, y, particularmente por las lomas de la misma provincia, donde continúa reinando la casi incesante seca, la perspectiva de mediana cosecha es desalentadora; al extremo de Este Pinar del Río, volverán á reanudarse las siembras si lo llueve suficiente á principios de Enero. En localidades de Oeste Habana, con facilidades de regadio, la cosecha está en satisfactorias condiciones, pero en otras, los efectos perjudiciales de la seca se manifiestan notablemente. Al extremo este de la provincia de Santa Clara ha sido bastante abundante la lluvia caída, y se espera buen rendimiento de tabaco; en las demás comarcas de esa provincia, ha hecho gran falta agua todo el mes.

Se activaron los preparativos para cortar caña y moler, por favorecer el tiempo esas faenas; varios ingenios comenzaron la molienda durante la última semana del mes, y otros están listos á emprenderla dentro pocos días; el tiempo seco y fresco ha producido rápida madurez de la caña, y al terminar este mes, la densidad del guarapo era, en general, de 9½° á 10° Beaumé. Parece que el rendimiento de los campos varia notablemente, y no se señalan zonas definidas donde el rendimiento resulta uniforme; en ciertas localidades, el tallo es chico y el rendimiento no resulta lo que se esperaba, mientras que en otras, se consigue favorable rendimiento. A las cañas nuevas en Sudeste Matánzas, Nordeste Santa Clara y en la parte Norte de Centro Santiago de Cuba, favorecieron grandemente copiosos aguaceros; en otras zonas azucareras, hace falta agua á

carried on throughout the month, but in this work some dejection among various *colonos* (cane farmers) is apparent.

Small crops in Pinar del Rio are in very great need of rain; they are in a fair condition throughout the remainder of the Island.

Remarks of Observers.

San Cayetano; Sr. Miguel Gonzalez.—A light shower (0.50 inch) on the 17th was the only rain of the month; tobacco crops have been ruined by the prolonged drought; small crops cannot be planted, and those previously put in it is feared will become a total loss.

Pinar del Rio; Dr. Eduardo Gomis.—An unfavorable month for the tobacco crop (except in some localities of Guane, San Juan, San Luis and Pinar del Río districts, where showers fell, and a good deal of tobacco of good quality has been cut); the crop will not prove half of the average one of previous years. Dry and cold weather was also prejudicial to small crops.

Plantation "Providencia" (Giiines); Sr. Pascual Goicoechea.—Preparations are being made to begin cane grinding; canes are tasseling and drying; plowing and cane planting continue.

Central "Rosario" (Aguacate); Sr. Ramón Pelayo.—The exceedingly dry weather during December was favorable for work in connection with the sugar crop, but was prejudicial to growing crops, and new canes—planted this year—are rather backward on account of lack of moisture.

Plantation "Australia" (Jagiiey Grande); Sr. Antonio Alvarez.—Cane cutting and grinding will begin on this plantation during the first ten days of January.

Central "Por Fuerza" (Calimete); Sr. José Bas.—The rains of the early part of the month proved beneficial, as new canes were suffering considerably on account of the prolonged drought. Cold weather has ripened the canes in grinding condition and the juice has attained a density of 9.5° to 10° Beaumé.

Plantation "Santa Gertrudis" (Banagüises); Sr. Miguel Mendoza.—But little rain fell during the month and moisture is now much needed for the growth of the canes planted, and to enable further planting—preparations for which continue; grinding is progressing without interruption.

Central "Soledad" (Cienfuegos); A. A. Hughes, Esq.—Northerly winds during the greater portion of the month. Grinding commenced on the 26th and continues without interruption; laborers plentiful.

Colonia "Guabairo" (Cienfuegos); Capt. P. M. Beal.—With few exceptions the wind has been from the northeast, and the rainfall very light. Fall plantings still hold their own; the growth of spring cane has ceased and on dry land the leaves are drying up; on good soil some spring canes are tasseling, which is quite unusual. I find the stubble fields have not ratooned well and that the stalks are rather short. Began cane delivery on the 26th.

Central "Fé" (Camajuaní); Sr. José María Espinosa.—An insufficiency of rain during December proved prejudicial to new canes, and to the tobacco crop.

Yaguajay; Sr. Augusto Venegas.—Plantations have tried their machinery and will begin the sugar crop between January 2d and 4th; cane juice has already attained a density of 9.5° to 10° Beaumé. The weather has been most desirable for the tobacco crop, which is luxuriant and of an even stand. Small crops abundant.

Moron; Sr. Benito Grandal.—The total precipitation during the month was 1.64 inch and—together with the northerly winds and cool weather—proved very beneficial for the development of crops. Tobacco looks well.

Ciego de Avila; Sr. Juan A. Castro Lema.—The weather became much cooler during the month; the rain on the 29th was very beneficial to all crops.

Gibara; Sr. Jorge J. Hernandez. —*Central Santa Lucia:* plowing, weeding, and making preparations for grinding. *Samá:* clearing woodland and weeding banana groves. *Banes (Central Boston):* clearing woodland, plowing, weeding cane fields and banana groves, and making preparations las nuevas siembras para activar su crecimiento, pero, hasta ahora se mantienen muy bien.

Continúo preparándose terrenos para las siembras de primavera todo este mes, pero se nota desanimación por parte de algunos colonos en practicar esa labranza.

Los frutos menores en Pinar del Río están muy faltos de agua; en todo el resto de la Isla el estado de esas cosechas es regular.

Informes de los Observadores

San Cayetano; Sr. Miguel González.—En todo el mes, solo cayó una llovizna, y de 0,50 pulgada, el día 17; las cosechas de tabaco se han perdido por la prolongada seca, que no permite sembrar frutos menores, y se teme que los sembrados se pierdan.

Pinar del Río; Dr. Eduardo Gomis.—Mes poco favorable á las cosechas, excepto en parte de Guane, San Juan, San Luis y Pinar del Río, que favorecieron las aguas, y donde se ha cortado mucho tabaco y bueno; la cosecha no llegará á la mitad del promedio de años anteriores. El tiempo seco y frío perjudicó también los cultivos menores.

Ingenio "Providencia" (Güines); Sr. Pascual Goicoechea.—Se hacen preparativos de molienda; las cañas están agüinando y secándose; se continúa sembrando caña y arando.

Central "Rosario" (Aguacate); Sr. R. Pelayo.—El tiempo demasiado seco, en este mes, ha favorecido las faenas de zafra, pero ha sido perjudicial á la agricultura, pues las cañas nuevas de este año están algo atrasadas por la falta de agua.

Ingenio "Australia" (Jagüey Grande); Sr. Antonio Alvarez.—En la primera decena del próximo Enero, empezará esta finca las faenas de zafra.

Central "Por Fuerza" (Calimete); Sr. J. Bas.—Las lluvias de principios de este mes fueron beneficiosas, pues, á causa de la prolongada seca, las cañas nuevas venían sufriendo mucho. Los fríos han madurado las cañas de moler, y la densidad del guarapo es de 9½° á 10° Beaumé.

Plantation "Santa Gertrudis" (Banagiiises); Sr. Miguel Mendoza.—Llovió poco este mes, y hace mucha falta agua para el buen crecimiento de las siembras hechas y poder efectuar otras; siguen los trabajos preparatorios para siembras, etc.; continúa la zafra sin interrupción.

Central "Soledad" (Cienfuegos); Sr. A. A. Hughes.—Vientos del Norte prevalecieron casi todo el mes. Comenzó la molienda el día 26, y continúa sin interrupción; hay abundancia de braceros.

Colonia "Guabairo" (Cienfuegos); Cap. P. M. Beal.—Raras veces dejó de soplar viento Nordeste, y pocos fueron los chubascos de reducida precipitación. Las siembras de frío se mantienen bien; se ha paralizado el crecimiento de las de primavera, y se les están secando las hojas en los terrenos secos; en los buenos, algunas cañas de primavera están agiünando, lo que pocas veces resulta en esta época. Encuentro que los campos de soca no retoñan bien y que el tallo es bastante chico. Se principió á entregar caña el 26.

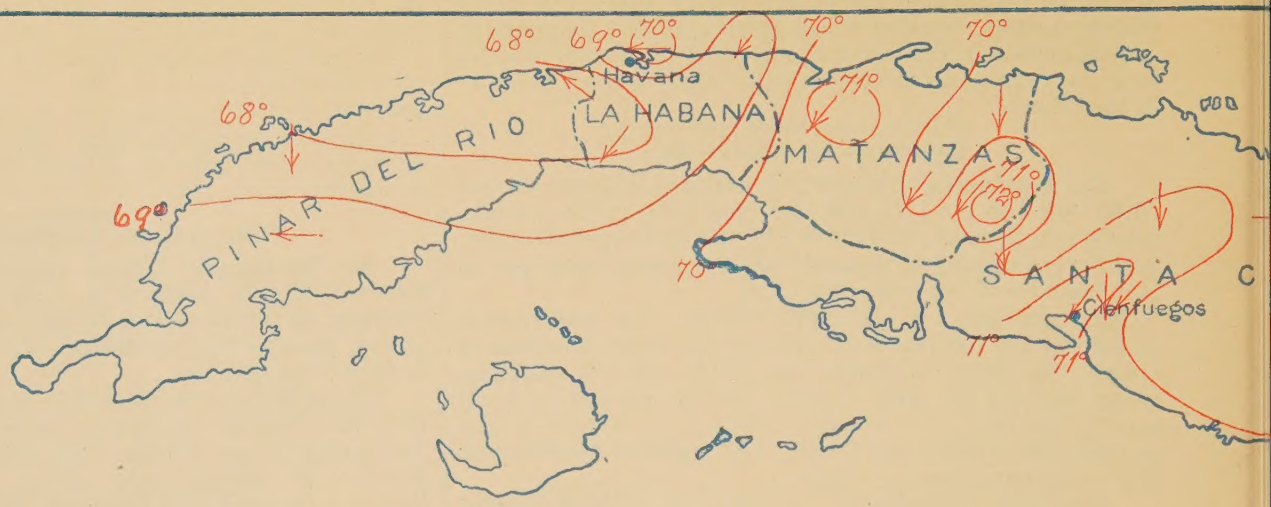
Central "Fé" (Camajuaní); Sr. José María Espinosa.—La falta de agua durante el mes fué perjudial á las cañas nuevas y al tabaco.

Yaguajay; Sr. Augusto Venegas.—Los ingenios han probado ya sus máquinas y darán comienzo á la zafra del 2 al 4 de Enero; el guarapo ha alcanzado densidad de 9½° 10° Beaumé. El tiempo ha sido inmejorable para el tabaco, que crece parejo y lozano. Abundan los frutos menores.

Moron; Sr. Benito Grandal.—Durante el mes ha caído 1,64 pulgada de agua, que, con los vientos del Norte y la temperatura tan fresca, ha resultado muy benificiosa al desarrollo de las cosechas en general. La cosecha de tabaco presenta buen aspecto.

Ciego de Avila; Sr. J. A. Castro Lema.—Ha refrescado mucho la temperatura este mes; la lluvia del 29 favoreció grandemente á todos los frutos.

Gibara; Sr. Jorge J. Hernández.—*Central Santa Lucía:*

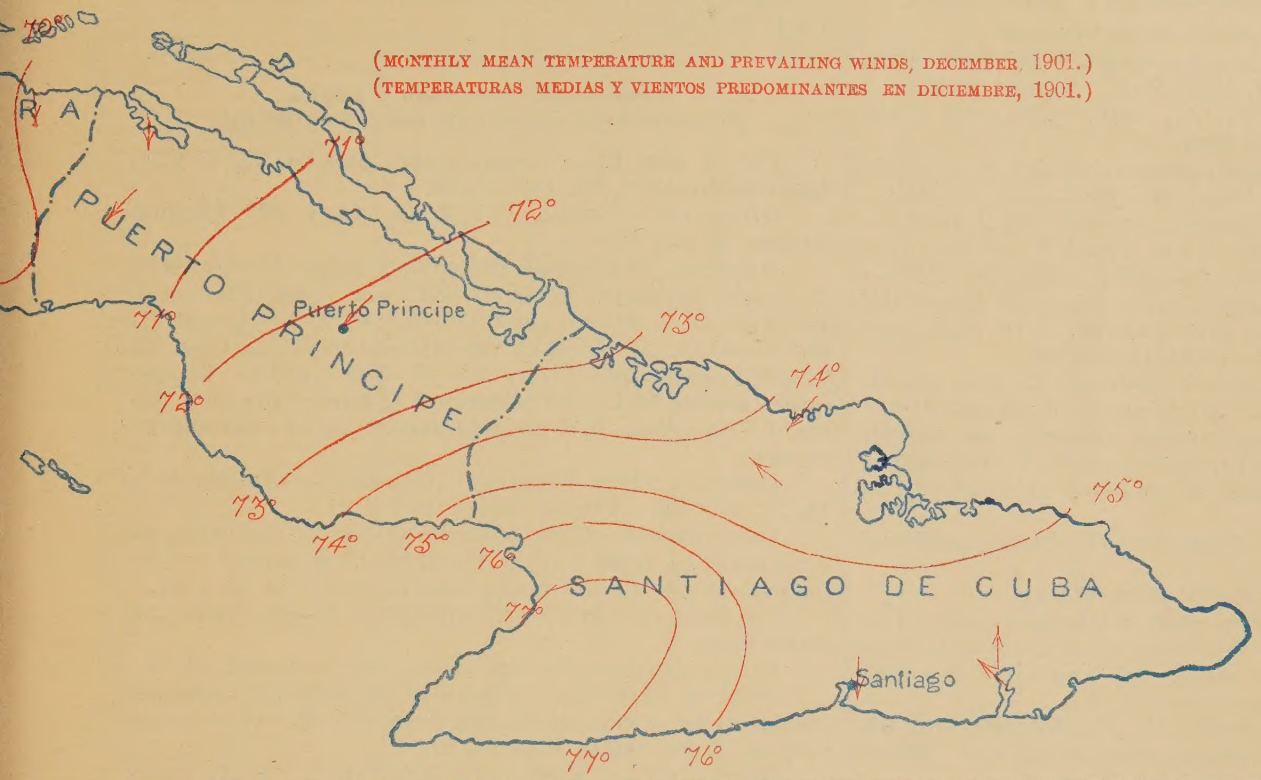


(Lines pass through points of equal temperature; arrows fly with the wind.)
(Las líneas marcan iguales temperaturas: las flechas la dirección del viento.)

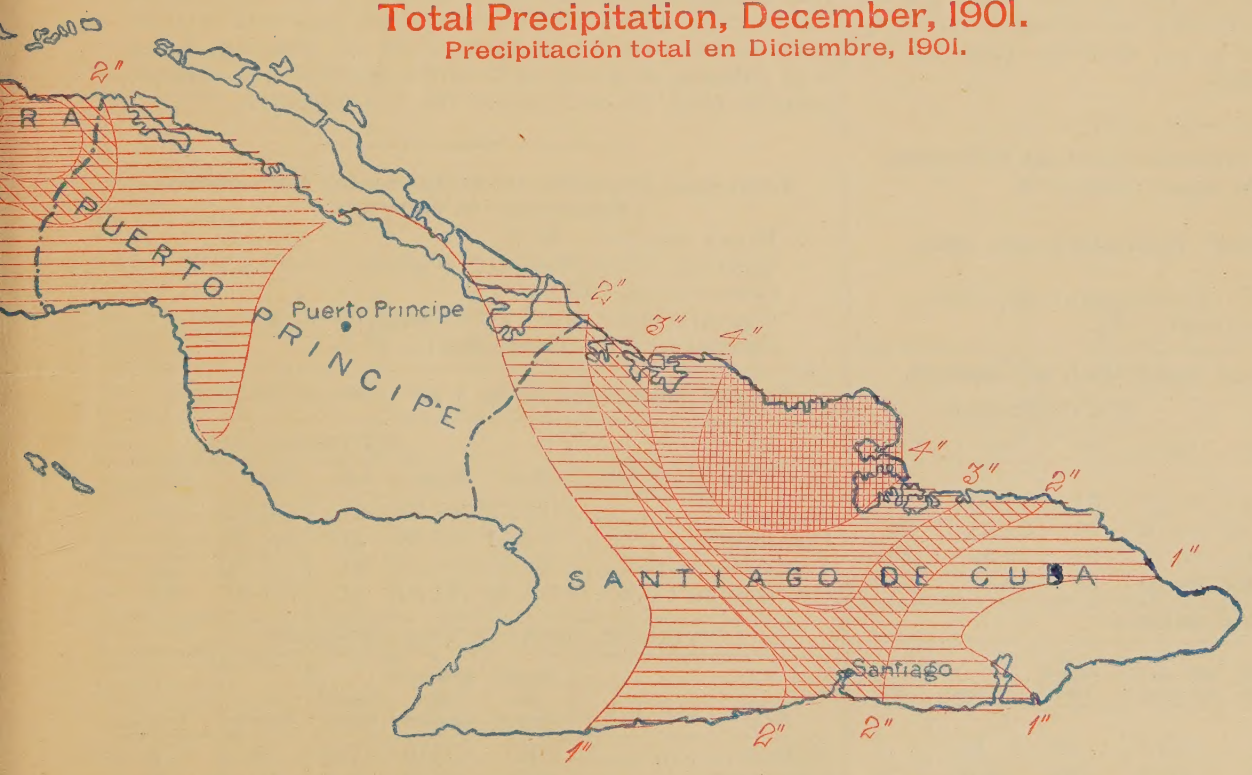
Scale of Shades--*in inches.*
Escala de sombras—en pulgadas.

0 to 1	1 to 2	2 to 3	3 to 4	Over 4
0 á 1	1 á 2	2 á 3	3 á 4	Más de 4

(MONTHLY MEAN TEMPERATURE AND PREVAILING WINDS, DECEMBER, 1901.)
(TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN DICIEMBRE, 1901.)



Total Precipitation, December, 1901.
Precipitación total en Diciembre, 1901.



for grinding. *Mulas*: clearing woodland to plant bananas. *Central Tacajo:* planting cane.

Guantánamo; Theodore Brooks, Esq.—No plantation grinding yet, but several will begin to cut cane on January 1st.

MISCELLANEOUS PHENOMENA AND NOTES.
Stations and dates of occurrence.

PINAR DEL RIO.—Light fog on 3d, 24th, 25th, 27th and 28th; dense fog on 2d, 12th, 13th, 14th and 26th.

GUANAJAY.—Fog on 2d, 3d, 14th, 15th and 29th. Lunar coronas on 28th and 30th.

HAVANA.—Velocities, directions and dates of winds of 25 miles, of more, per hour: 30—NE.—1st, 28—SE.—2d, 36—NE.—7th, 40—E.—8th, 26—E.—9th, 25—E.—11th, 28—E.—12th, 28—N.—15th, 29—NW.—18th, 37—NW.—21st, 33—SW.—29th, 26—NW.—30th, 30—NW.—31st. The mean temperature, 70.1°, was 1.3° below the normal for the month; the precipitation, 1.13 inch, was 1.02 inch below the normal monthly amount.

CENTRAL "POR FUERZA" (Calimete).—Fog on 3d, 15th, 24th, 27th and 28th. High winds on 7th and 21st.

CIENFUEGOS.—A thunderstorm occurred on the 2d, accompanied by excessive precipitation—0.78 inch falling in 15 minutes, and 1.00 inch in one hour. Lunar halos on 19th, 22d, 23d and 24th.

CENTRAL "SOLEDAD" (Cienfuegos).—Strong northerly wind on 18th.

CRUCES.—Strong northerly wind on 20th.

SANTA CLARA.—Strong, gusty northeast wind on 14th.

PUERTO PRÍNCIPE.—Velocities, directions and dates of winds of 25 miles, or more, per hour: 27—E.—8th. Dense fog on 15th. Lunar halo on 20th.

MANZANILLO.—Fog on 2d, 3d, 4th, 5th, 6th, 7th, 8th and 20th. Strong northwesterly wind on night of 20th—21st.

SANTIAGO DE CUBA.—Velocities, directions and dates of winds of 25 miles, or more, per hour: 27—NE.—8th, 31—NW.—21st. Cool wave, accompanied by brisk to high northwest and north winds on 21st and 22d; a rather intense cool wave began to be felt about 6 p. m. of the 30th, and the temperature continued low during the night and on the 31st. The rainfall on the 30th was excessive, 0.55 inch falling from 6 p. m. to 6.25 p. m., while the total fall for the 24 hours was 2.14 inches.

Thunderstorms were reported from the following stations on the dates indicated.

PINAR DEL RIO.—2d.
CENTRAL "POR FUERZA" (Calimete).—2d, 29th.
CIENFUEGOS.—2d.
COLONIA "GUABAIRO" (Cienfuegos).—2d, 15th.
CENTRAL "FÉ" (Camajuaní).—2d.

Barometer reduced to Sea-level and Standard Gravity and Temperature.

STATIONS.	Mean	EXTREMES			
		Highest	Date	Lowest	Date
Havana	30.04	30.25	31	29.80	29
Cienfuegos	30.02	30.20	31	29.82	28
Puerto Príncipe	30.02	30.17	31	29.84	28
Santiago de Cuba	29.98	30.10	31	29.84	28

WIND (MILES)

STATIONS.	Prevailing direction	Total movement, in miles	Maximum Velocity	Direction	Date
Havana	E.	9146	40	E.	8
Cienfuegos	NE.	6318	24	SW.	29
Puerto Príncipe	NE.	6129	27	E.	8
Santiago de Cuba	N.	5552	31	NW.	21

NOTE.—The temperatures recorded at *Plantation Providencia* (*Güines*) are considered too high.

arando y chapeando, y preparándose á moler. *Samá:* desmontando, y *limpiando* platanales. *Banes, "Central Boston"* desmontando, arando, *limpiando* caña y platanales y preparándose á moler. *Mulas:* desmontando para sembrar guineos. *Central "Tacajo"*: sembrando caña.

Guantánamo.—Sr. J. Brooks.—No está moliendo ninguna finca, pero varias piensan empezar á cortar caña el día 1º de Enero.

Fenómenos diversos y notas
Estaciones y fechas en que ocurrieron

PINAR DEL RIO.—Ligera niebla, el 3, 24, 25, 27 y 28; densa neblina el 2, 12, 13, 14 y 26.

GUANAJAY.—Neblina el 2, 3, 14, 15 y 29. Coronas lunares, el 28 y 30.

HABANA.—Velocidad, dirección y fechas de vientos de 25, ó más, millas por hora: 30—NE.—el 1º, 28—SE.—el 2, 36—NE.—el 7, 40 E.—el 8, 26—E.—el 9, 25—E.—el 11, 28—E.—el 12. 28—N—el 15, 29—NO.—el 18, 37—NO.—el 21, 33—SO.—el 29, 26—NO—el 30, 30—NO.—el 31. Temperatura media, 70.1°, 1.3° inferior á la normal del mes; lluvia, 1,13 pulgada, 1.02 pulgada menos que el total normal del mes.

CENTRAL "POR FUERZA" (Calimete).—Niebla, el 3, 15, 24, 27 y 28. Vientos fuertes el 7 y 21.

CIENFUEGOS.—Hubo tronada el día 21 con caída de agua excesiva, ó sea 0.78 pulgada en 15 minutos, y 1.00 pulgada en una hora. Halos lunares, el 19. 22, 23 y 24.

CENTRAL «SOLEDAD» (Cienfuegos).—Fuerte viento del Norte el 18.

SANTA CLARA.—Fuertes rachas de viento NE. el 14.

PUERTO PRINCIPE.—Velocidad, dirección y fechas de vientos de 25. ó más, millas por hora: 27—E.—el 8. Densa neblina, el 15. Halo lunar, el 20.

MANZANILLO.—Niebla, el 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 20. Fuerte viento del Norte, la noche del 20 al 21.

SANTIAGO DE CUBA.—Velocidad, dirección y fechas de los vientos de 25, ó más, millas por hora: 27—NE.—el 8, 31—NO.—el 21. Ola fría, acompañada de moderados ó fuertes vientos del NO. y del Norte, el 21 y 22, una ola de frío bastante intenso empezó á sentirse á las 6 de la tarde del día 30, y la temperatura se mantuvo baja toda la noche y el día 31. La lluvia caída el 30 fué excesiva, ó sea 0.55 pulgada, de 6 á 6¼ de la tarde, mientras que la precipitación total, en las 24 horas, fué 2.14 pulgadas.

Informan que hubo tronadas en las Estaciones y fechas que se expresan.

PINAR DEL RIO.—El 2.
CENTRAL "POR FUERZA" (Calimete).—El 2 y 29.
CIENFUEGOS.—El 2.
COLONIA "GUABAIO" (Cienfuegos).—El 2, y 15.
CENTRAL "FE" (Camajuaní).—El 2.

Barómetro reducido al nivel del mar, y á 0º; y corregido por gravedad.

ESTACIONES	Media	EXTREMAS			
		Máxima	Fecha	Mínima	Fecha
Habana	763.02	768.35	31	756.92	29
Cienfuegos	762.51	767.08	31	757.43	28
Puerto Principe	762.51	766.32	31	757.94	28
Santiago de Cuba	761.49	764.54	31	757.94	28

VIENTO, (METROS POR SEGUNDO)

ESTACIONES	Dirección predominante	Movimiento total en kilómetros	Velocidad máxima	Dirección	Fecha
Habana	E.	14719	17.9	E.	8
Cienfuegos	NE.	10168	10.7	SO.	29
Puerto Principe	NE.	9864	12.1	E.	8
Santiago de Cuba	N.	8935	13.9	NO.	21

NOTA.—Las temperaturas anotadas en el *Ingenio "Providencia"* (Güines) se consideran demasiado altas.

Climatological Data for Cuba, December, 1901.

STATION	PROVINCE	Elevation, feet.	Temperature in degrees Fahrenheit					Precipitation in inches		Rainy days, .01 inch or more.	Sky			Prevailing direction of wind.	OBSERVER
			Mean.	Highest.	Date.	Lowest.	Date.	Greatest daily range.	Total.	Greatest in 24 hours.		Number of clear days.	Number of partly cloudy days.	Number of cloudy days.	
San Cayetano	Pinar del Rio	.....	68.0	89	14	44	*20	32	.50	.50	1	24	6	1	N.	Sr. Miguel Gonzalez.
Pinar del Rio	do	176	69.2	83	*13	47	22	25	1.83	1.33	4	12	17	2	E.	Sr. Dr. Eduardo Gomis.
Guanajay	do	.....	67.8	82	*13	49	21	26	.80	.45	8	15	7	9	SE.	Sr. Pedro Núñez y Lostado.
Havana	Havana	57	70.1	85	14	56	21	19	1.13	.99	7	10	13	8	E.	U. S. Weather Bureau.
Batabanó	do	.....	67.5	81	14	47	22	25	.18	.12	2	26	5	0	NE.	Sr. Angel R. Cañas.
"Providencia" (Güines)	do	.....	80.0	94	*22	62	16	28	.91	.91	1	.....	.....	.....	.....	Sr. Pascual Goicoechea.
"Rosario" (Aguacate)	do	.....	68.4	95	27	43	*19	48	.44	.34	3	29	2	0	NE.	Sr. Ramón Pelayo.
Matanzas	Matanzas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Angel Colina.
Union de Reyes	do	171	71.7	87	*7	57	*25	23	1.36	.70	3	12	13	6	NE.	Sr. Felix R. Garayta.
"Limones" (Limonar)	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Eduardo Dorticos.
Jagüey Grande	do	.....	69.2	87	14	49	*29	35	2.78	2.00	2	27	1	3	NE.	Sr. Antonio Alvarez.
Calimete	do	.....	72.2	86	*14	54	22	20	3.58	1.54	7	10	8	13	NE.	Sr. José Bás.
Banagüises	do	.....	69.8	81	*6	57	21	20	2.18	1.28	3	15	14	2	N.	Sr. Miguel Mendoza.
Alvarez	Santa Clara	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.60	1.06	3	.....	.....	.....	.....	Sr. Dr. Carlos Cabello
"Magdalena" (Cayamas)	do	.....	69.6	86	15	49	21	23	1.42	1.10	3	.....	.....	.....	N.	Sr. E. Ferrer.
Cienfuegos	do	52	71.6	85	25	53	22	20	1.79	1.03	7	16	10	5	NE.	U. S. Weather Bureau.
"Soledad" (Cienfuegos)	do	.....	70.0	86	2	50	21	30	1.66	1.49	4	7	20	4	N.	A. A. Hughes, Esq.
"Guabairo" (Cienfuegos)	do	360	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.58	1.18	5	18	6	7	NE	Capt. P. M. Beal.
Cruces	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.04	.54	4	22	4	5	.....	Sr. Dr. José Ruibal.
Santa Clara	do	.....	70.6	89	*10	53	22	29	1.99	.80	5	5	9	17	N.	Sr. Vicente G. Abreu.
Camajuaní	do	325	65.8	85	2	51	22	22	2.45	1.26	8	15	6	10	E.	Sr. José Ma. Espinosa.
Sancti-Spiritus	do	400	69.4	84	14	55	*22	15	1.28	.78	7	9	14	8	.....	Sr. Juan Ysern Pérez
Yaguajay	do	.....	70.7	89	3	54	1	28	3.20	1.46	6	21	3	7	N.	Sr. Augusto Venegas.
Moron	Pto. Principe	.....	76.2	92	14	57	31	27	1.64	.92	4	11	14	6	N.	Sr. Benito Grandal.
Ciego de Avila	do	160	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.92	1.54	3	0	19	12	NE.	Sr. J. A. Castro Lema.
Puerto Principe	do	353	72.3	87	16	52	31	26	.52	.30	7	9	7	15	NE.	U. S. Weather Bureau.
Santa Cruz del Sur	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. S. Fluriach.
Nuevitas	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Guillermo Ruíz.
Manzanillo	Santiago	12	77.4	89	4	66	23	18	.81	.40	3	12	11	8	NE.	Sres. Beattie & Co.
Holguin	do	.....	74.4	91	16	63	*27	25	5.50	1.43	11	19	1	11	SE.	Capt. Luther S. Harvey.
"Sta. Lucia" (Gibara)	do	150	74.2	89	29	61	28	26	6.39	1.75	13	12	4	15	NE.	Sr. Jorge J. Hernández.
Santiago de Cuba	do	82	75.4	87	3	64	14	21	2.54	2.14	7	12	12	7	N.	U. S. Weather Bureau.
"Soledad", Guantánamo	do	350	75.1	92	5	59	*9	32	.52	.46	2	12	11	8	.....	Earnest A. Brooks, Esq.
Guantánamo	do	125	75.5	89	*3	62	*8	26	.57	.57	1	14	17	0	S.	Theodore Brooks, Esq.
"Isabel", Guantánamo	do	350	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.28	.28	1	.....	.....	.....	.....	C. A. Knowlton, Esq.
"Luisa", Guantánamo	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.32	.32	1	.....	.....	.....	.....	.....
"S. Emilio", Guantánamo	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.32	.32	1	.....	.....	.....	.....	.....
"Romelie", Guantánamo	do	350	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.15	.15	1	28	0	3	.....	Sr. A. Taupier.
"Caños", Guantánamo	do	10	75.2	91	*3	58	10	31	1.12	.60	2	24	0	7	SE.	Sr. Pablo Odoardo.
"Bella Vista", (Yateras)	do	1600	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.32	.20	2	.....	.....	.....	.....	Sr. Octavio Bégué.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Precipitation for Cuba, December, 1901.

STATION.	Day of month.																														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
San Cayetano	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.50	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.50
Pinar del Rio	....	1.33	....	....	....	....	t.	....	....	....	....	....	....	....	.15	t.	.10	....	....	....	t.	....	....	....	t.	....	....	....	.25	t.	t.	1.83
Guanajay	.05	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.11	.02	.01	.10	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.45	.04	.02	.80
Havana	....	.02	....	....	....	....	.02	....	....	....	....	t.	....	....	t.	t.	.04	.05	t.	....	t.	t.	.01	....	....	....	....	....	.89	.10	....	1.13
Batabanó	....	....	.12	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.06	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.18
"Providencia" (Güines)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.91	....	....	.91
"Rosario" (Aguacate)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.01	.03	....	.06	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.34	....	....	.44
Matanzas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Union de Reyes	....	....	.60	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.70	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.06	....	1.36
"Limones" (Limonar)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Jagüey Grande	....	2.00	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	....	....	....	....	....	t.	.78	t.	t.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	2.78
Calimete	....	1.03	1.54	....	t.	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	.41	t.	.08	.44	t.	.04	t.	....	....	....	....	....	....	....	.04	t.	t.	3.58
Banagüises	....	1.28	....	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	....	t.	.70	....	t.	t.	....	....	....	....	....	....	....	....	.20	....	....	2.18
Alvarez	....	1.06	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.34	....	.20	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1.60
'Magdalena' (Cayamas)	....	1.10	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.27	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.05	....	....	1.42
Cienfuegos	....	1.03	.16	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.07	....	.03	t.	.13	.03	....	....	....	....	....	....	....	.34	....	....	1.79
"Soledad" (Cienfuegos)	....	1.49	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.02	....	.05	....	....	....	....	....	....	....	....	.10	....	....	1.66
'Guabairo' (Cienfuegos)	....	1.18	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.04	....	....	....	....	.08	....	.18	....	....	....	....	....	....	....	....	10	....	....	1.58
Cruces	....	.54	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	.18	....	.21	....	....	....	....	....	....	....	....	.11	....	t.	1.04
Santa Clara	....	.80	.60	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.15	....	.18	....	....	t	....	....	....	....	....	....	....	....	.26	....	....	1.99
Camajuaní	....	1.26	....	....	....	....	....	....	.04	....	.05	....	....	....	....	....	....	.24	.16	.32	....	....	....	....	....	.04	....	.34	....	....	....	2.45
Sancti-Spiritus	....	.17	.03	....	....	....	....	....	.02	....	t.	....	....	....	....	t.	....	t.	t.	t	.10	t.	.06	....	....	t.	....	.78	.12	....	1.28
Yaguajay	....	....	.52	....	....	....	....	....	42	....	t.	t.	....	....	....	....	30	t.	t.	.22	t.	....	....	....	....	....	....	.28	....	....	1.46	3.20
Moron	....	....	....	....	....	....	....	....	.20	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.48	....	....	....	....	....	.04	.92	....	1.64
Ciego de Avila	....	.14	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.24	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1.54	....	....	1.92
Puerto Príncipe	.01	....	.04	....	t.	t.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	t.	.07	....	t.	.07	....	....	....	.01	....	.02	.30	....	.52
Santa Cruz del Sur	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Nuevitas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Manzanillo	....	....	....	.01	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	t	....	....	t.	....	t.	.40	....	....	....	....	t.	....	....	.40	t.	.81
Holguin	.11	....	....	....	.19	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1.19	.91	.38	1.43	.50	.20	.18	....	....	....	....	.11	.30	....	5.50
"Sta. Lucía" (Gibara)	.20	.05	....	.10	....	....	.15	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.42	.53	.72	.15	1.75	.90	.60	....	....	....	....	....	.20	....	.62	6.39
Santiago de Cuba	.07	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.08	....	....	....	....	t.	....	....	....	....	....	.03	.16	....	....	.06	....	....	1.96	.18	2.54
"Soledad" Guantánamo	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.06	....	....	....	t.	....	....	....	t.	....	....	.46	....	....	.52
Guantánamo	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	t.	....	.57	....	....	.57
"Isabel" Guantánamo	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.28	....	....	.28
"Luisa" do	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.32	....	....	.32
"S. Emilio" do	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.32	....	....	.32
"Romelie" do	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.15	....	....	.15
"Caños" do	....	....	....	....	....	52	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	....	....	....	....	....	.60	....	....	1.12
"S. Vicente" do	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	....	....	t.	....	....	....	t.	.20	....	t.	....	....	....	t.	.05	....	....	....	t.	....	.36	....	.41
"Bella Vista" (Yateras)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.32

NOTE.—A letter of the alphabet following the name of a station indicates the number of days missing from the month's report; thus, (c)—3 days.
NOTA.—Una letra despues del nombre de una Estación, indica el número de dias en que faltan informes de ella: así, (c)—3 dias.

Maximum and Minimum temperatures for Cuba, December, 1901.

| STATIONS | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | | 31 | | MEAN. | |
|---|---|---